ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

TIAGO EVANGELISTA DE OLIVEIRA

2025

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

- O que é virtualização?
- O que é computação em nuvem?

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

- O que é virtualização?

  R.: A virtualização é uma tecnologia que cria versões virtuais de recursos de hardware e sistemas, como servidores, armazenamento, redes e sistemas operativos, permitindo que múltiplos sistemas operem de forma isolada num único dispositivo físico.

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Conceito de Virtualização

Separação entre hardware físico e sistemas operacionais

- Tipos de virtualização:
  - Servidores
  - Armazenamento
  - Rede (SDN)
- Ferramentas populares: VMware, Hyper-V, VirtualBox

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

- O que é computação em nuvem?

  R.: É a entrega sob demanda de recursos de TI, como servidores, armazenamento, bancos de dados, redes, software e análises, pela Internet, permitindo que os utilizadores acedam a esses serviços em vez de os gerir e manter localmente.

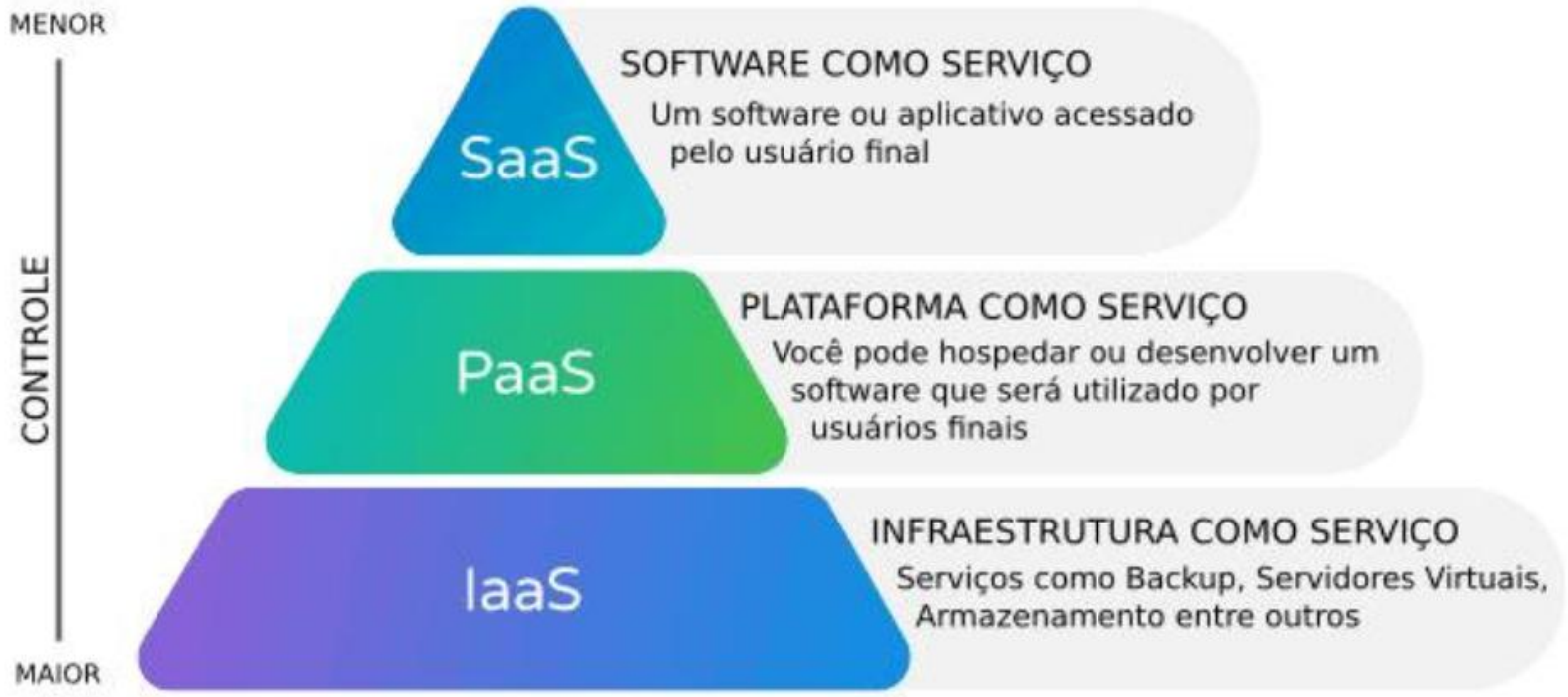
ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Conceito de Computação em Nuvem

Definição: entrega de recursos de TI pela internet

- Modelos de serviço:
  - IaaS (Infraestrutura como Serviço)
  - PaaS (Plataforma como Serviço)
  - SaaS (Software como Serviço)
- Provedores: AWS, Azure, Google Cloud

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE



ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

IAAS (INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO)

É um modelo de computação em nuvem que fornece recursos de infraestrutura de TI — como servidores, armazenamento e rede — por demanda, através da Internet.

Em vez de comprar e gerenciar a própria infraestrutura física, as empresas pagam pelo que usam, o que oferece escalabilidade, flexibilidade e redução de custos

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

EXEMPLO DE IAAS (Infraestrutura como Serviço)

Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure e Google Cloud Platform (GCP).

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

PAAS (PLATAFORMA COMO SERVIÇO)

É um modelo de computação em nuvem onde um fornecedor oferece uma plataforma completa, incluindo hardware, software, sistemas operacionais e middleware, para que desenvolvedores possam criar, implantar e gerenciar aplicações sem se preocupar com a infraestrutura subjacente.

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

EXEMPLOS DE PAAS (PLATAFORMA COMO SERVIÇO)

AWS Elastic Beanstalk, Google App Engine, Microsoft Azure App Service e Heroku.

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

SAAS (SOFTWARE COMO SERVIÇO)

É um modelo de entrega de software onde os usuários acessam aplicações pela internet, geralmente através de uma assinatura e um navegador web, em vez de comprar e instalar o software localmente.

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

EXEMPLOS DE SAAS (SOFTWARE COMO SERVIÇO)

Google Workspace (Gmail, Docs, Sheets) e o Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint)

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Transformações na Administração de Redes

- Antes:
  - Infraestrutura física local
  - Administração manual
  - Alta dependência de hardware
- Depois:
  - Ambientes virtualizados e escaláveis
  - Gerenciamento remoto e automatizado
  - Uso de APIs e painéis de controle em nuvem

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Benefícios da Virtualização

- Redução de custos com hardware
- Maior aproveitamento de recursos
- Flexibilidade e agilidade na implantação
- Testes e recuperação de desastres facilitados

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Benefícios da Computação em Nuvem

- Escalabilidade sob demanda
- Alta disponibilidade e redundância
- Gerenciamento centralizado e remoto
- Redução de custos operacionais

ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS DE REDE

Novos Desafios para Administradores de Redes

- Necessidade de novas habilidades (cloud, automação, segurança)
- Gestão de ambientes híbridos (local + nuvem)
- Dependência de conectividade estável
- Segurança e compliance em ambientes distribuídos

ATIVIDADE

(PROVA - FUNDEP - Prefeitura de Manhuaçu - Técnico em Informática – 2024)

1 - Tendo em vista os conceitos de *cloud computing*, numere a COLUNA II de acordo com a COLUNA I, associando os modelos de serviços às suas características.

COLUNA I

1. (SaaS) - *Software* como Serviço
2. (PaaS) - Plataforma como Serviço

COLUNA II

( ) Oferece aplicações prontas para uso.

( ) Permite aos desenvolvedores criar, testar e gerenciar aplicações sem se preocupar com a infraestrutura subjacente.

( ) Inclui ferramentas de desenvolvimento, sistemas operacionais e bancos de dados.

Assinale a sequência correta.

a) 2 1 1
b) 1 2 1
c) 1 2 2
d) 2 1 2

ATIVIDADE

(PROVA - FGV - Prefeitura de Canaã dos Carajás - Agente de Serviços de Informática - 2025)

2 - Os modelos de serviços em nuvem se diferenciam pelo nível de controle e responsabilidade do usuário sobre os elementos da computação. Os principais modelos são: *Software-as-a-service* (SaaS, *software* como serviço), *Infrastructure-as-a-Service* (IaaS, ou infraestrutura como serviço) e *Platform-as-a-Service* (PaaS, ou plataforma como serviço).

Com relação aos modelos de serviço, analise as afirmativas a seguir.

I. O modelo PaaS (*Platform-as-a-Service*, ou plataforma como serviço) fornece uma plataforma baseada na *cloud* para desenvolver, executar e gerenciar aplicativos.

II. No modelo IaaS (*Infrastructure-as-a-Service*, ou infraestrutura como serviço) os clientes usam o *hardware* por meio de conexão de Internet, sendo tarifados de forma pré-paga ou conforme assinatura.

III. No modelo SaaS (*Software-as-a-service*, ou *software* como serviço) é fornecido um *software* de aplicativo pronto para uso e hospedado na *cloud*.

Está correto o que se afirma em

a) I, Apenas.
b) I e II, Apenas
c) I e III, Apenas
d) II e III, Apenas
e) I, II e III.

ATIVIDADE

(PROVA - IBFC - SAEB - Técnico em Tecnologia da Informação - Área Suporte – 2023)

3 - Os aplicativos que são executados em nossos computadores necessitam de instalação física através de um disquete, CD, DVD, ou seja, alguma mídia. Atualmente, muitos aplicativos já não são instalados diretamente na máquina, sendo acessados através de uma nuvem. Neste caso os serviços de nível são conhecidos por:

a) LaaS

b) IaaS

c) PaaS

d) SaaS

ATIVIDADE

4 - Compare virtualização e computação em nuvem. Como essas tecnologias se relacionam?

R.: